



(19)  
جمهورية العراق  
وزارة التخطيط  
الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية

## براءة اختراع

(12)

A01F25/14  
A01F25/13

(51) التصنيف الدولي

(11) رقم البراءة : 4750

(21) رقم الطلب : 2016/51

(22) تاريخ تقديم الطلب : 2016/2/4

(30) تاريخ طلب الأسبقية - بلد الأسبقية - رقم طلب الأسبقية (52) التصنيف العراقي 1

(45) تاريخ منح البراءة : 2016/11/16

(72) اسم المخترع وعنوانه :

1- د. عبد الوهاب عبد الرزاق سعيد / جامعة تكريت كلية الزراعة  
2- ر. كيميائيين اقدم شيعاء هويي رزوقي / جامعة تكريت كلية الزراعة

(73) اسم صاحب البراءة : الذوات اعلاه

(74) اسم الوكيل :

(54) تسمية الاختراع :

تحسين الخزن الحراري للتربة بحقن غاز ثاني اوكسيد الكربون في الاغطية البلاستيكية المزودة للانفاق البلاستيكية واطة الارتفاع غير المدفأة ذات الهيكل المفرد .

منحت هذه البراءة استناداً لأحكام المادة (21) من القانون  
براءة الاختراع والنماذج الصناعية رقم (65) لسنة 1970  
المعدل وعلى مسؤولية المخترع.

سعد  
عبد الوهاب عبد القادر  
رئيس الجهاز  
المسجل

يتدني النظام الحراري للهواء والتربة دون الحدود الدنيا المثلى لنمو المحاصيل النامية عادة تحت ظروف الأنفاق البلاستيكية الواطئة الارتفاع غير المدفأة. يعد غاز ثاني اوكسيد الكربون ( $CO_2$ ) أحد أهم الغازات المرتبطة بتغير المناخ التي تشكل تحدياً للإنتاجية الزراعية في الوقت الحاضر. تم حقن  $CO_2$  بتركيز 352 و709 و1063 و1407 و1761 جزء بالمليون في الفجوة الهوائية للغطاء البلاستيكي المزدوج للأنفاق. اظهرت النتائج ارتفاع صافي الإشعاع طويل الموجة بزيادة تركيز  $CO_2$  بوتائر عالية. ازدادت درجات حرارة التربة والهواء العظمى والصغرى وتدفق الحرارة والحرارة المخزونة في التربة معنويًا بزيادة تركيزه. انعكست زيادة درجات الحرارة الصغرى للهواء وتربة الأنفاق البلاستيكية عند التركيزات 1063 و1407 و1761 جزء بالمليون في تحسن معدل نمو نباتات الفلفل وانتاجيته نتيجة للتحسن الحاصل في المناخ الدقيق (microenvironment) المحيط بالنباتات وتجاوز ظروف الانجماد. بينما أدى انخفاض درجات الحرارة الصغرى للهواء والتربة إلى مستويات الانجماد مع التركيزات 352 و709 جزء بالمليون إلى تدهور نمو نباتات الفلفل خلال مراحل النمو المبكرة في مطلع أشهر فصل الشتاء. تمكن هذه التقنية من استعمال الغطاء البلاستيكي المزدوج للأنفاق البلاستيكية ذات الهيكل المفرد.